



DEBRECENI
EGYETEM

Összehasonlító növényanatómiai vizsgálatok különböző lucerna (*Medicago sativa* L.) fajtákon Comparative plant anatomical studies on different alfalfa (*Medicago sativa* L.) varieties

Panna GÖRÖGH – Bence EGED – Gábor CSATÁRI – Szilvia KOVÁCS



- A lucerna kiváló beltartalmi értékekkel rendelkező takarmánynövény, hazai viszonyok között jól termesztethető
- A szárszilárdság, a megdőlésre való hajlam és az emészthetőség mind függ a szállító- és szilárdító szöveti elemek vastagodási típusától, minőségi és mennyiségi jellemzőitől
- Kutatásunk során 4 lucernafajta hajtásának szövettani paramétereit vizsgáltuk

Célkitűzés

- Lucerna fajták hajtásának (szár és levél) növényanatómiai leírása és összehasonlítása
- A szilárdító szövet arányának meghatározása

Anyag és módszer

Kísérlet beállítása

- DE MÉK bemutatókert, 2018
- Véletlenblokk elrendezés, 4 ismétlés
- Vizsgált fajták: Hunor, Olimpia, Tápiószelei és Danubia
- Mintavétel: ismétlésenként 2 egyed (több mint 1000 metszet)

Labormunka

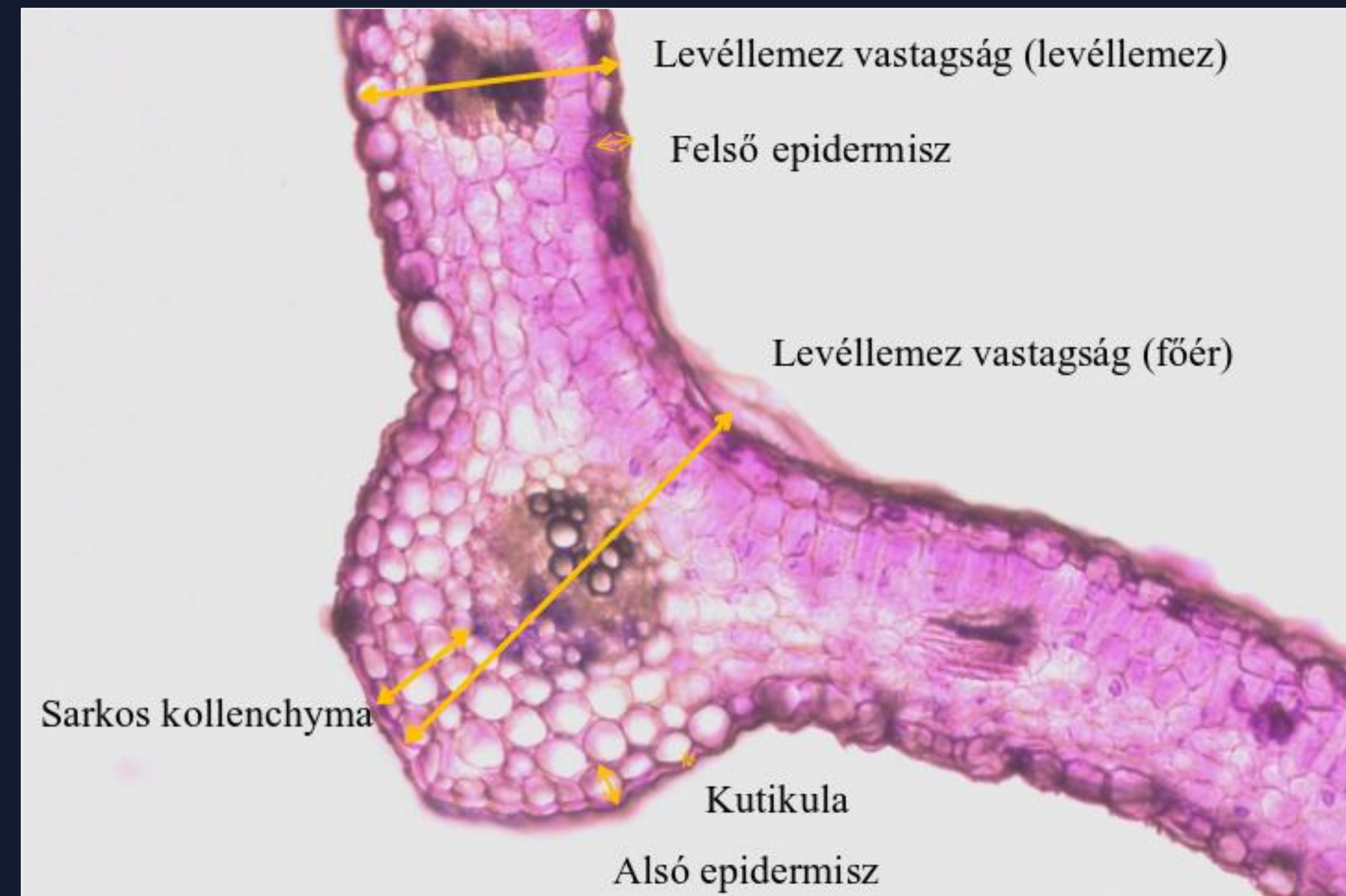
- Konzerválás: Strassburger – Flemming féle konzerváló oldat
- Derítés: hypo : víz (1 : 1)
- Kézi metszés
- Festés: toluidin-kék oldat (0,2%)
- Fénymikroszkóp: Zeiss Axioskop 2+
- Digitalizálás: Scope Photo 3.0.4.szoftver

Statisztikai értékelés

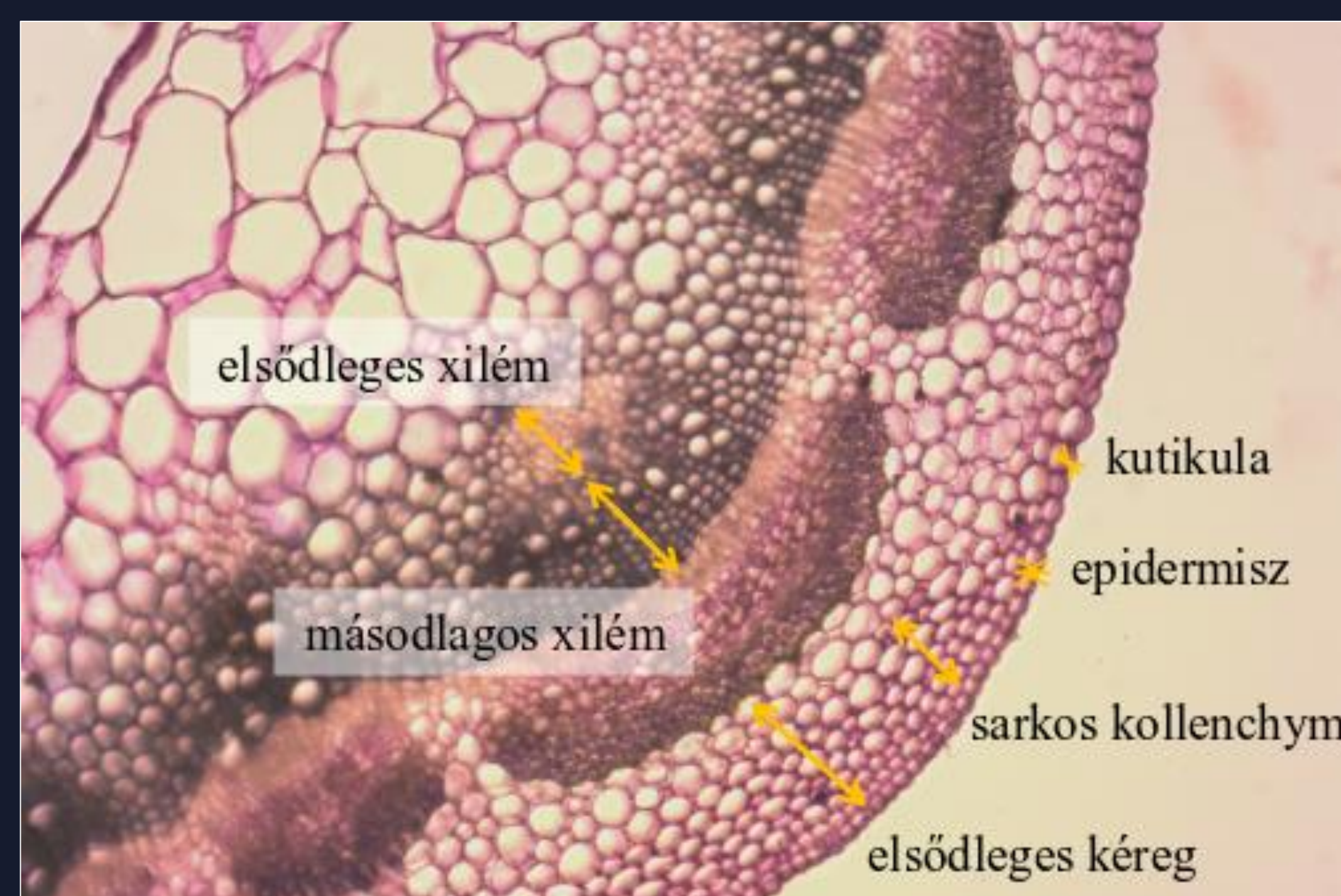
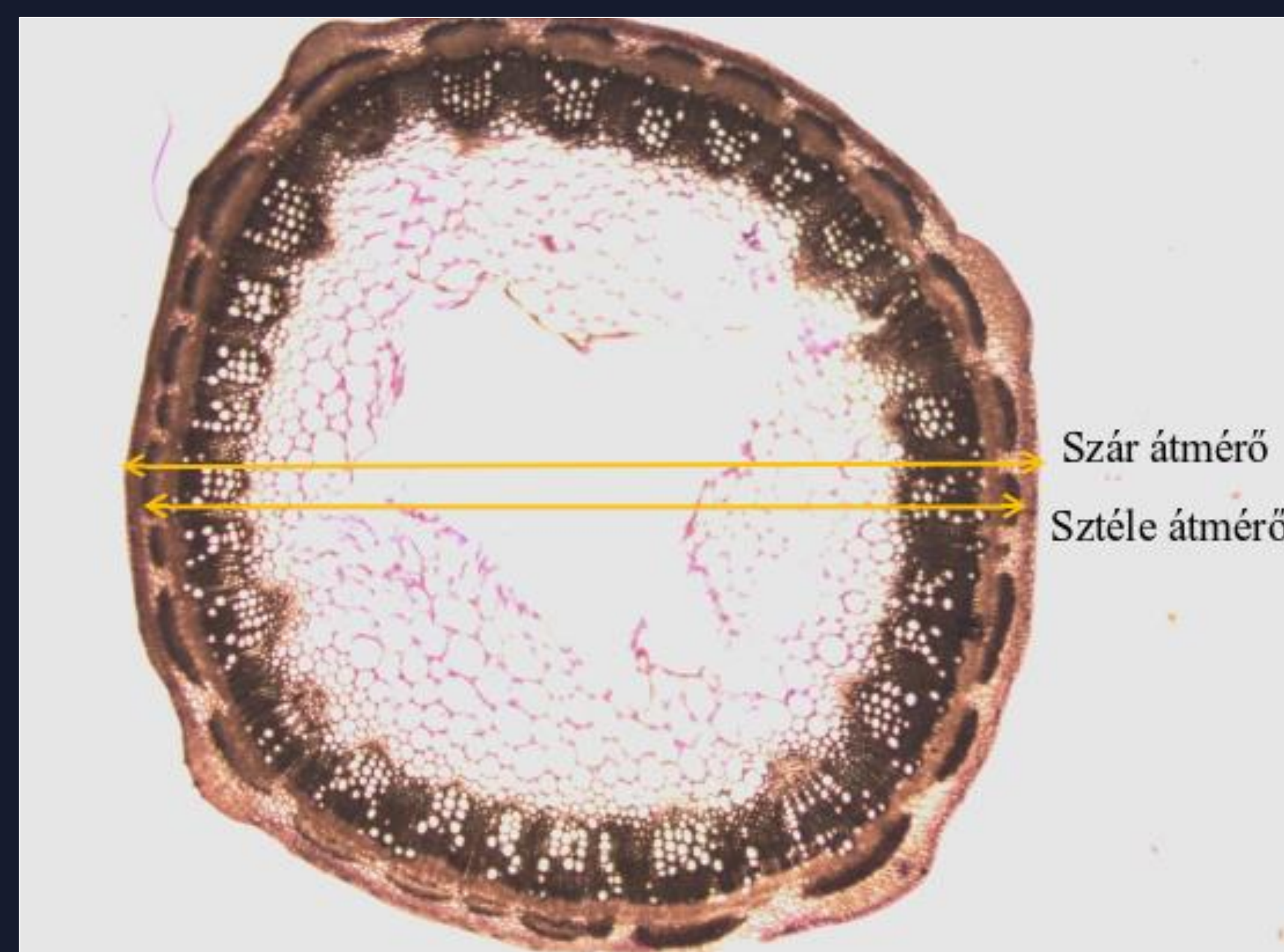
- Számtani átlag
- Szórás
- ANOVA

- Adatok kiértékelése: SPSS 24
- Ábrák szerkesztése: Microsoft Excel

Levélen mért paraméterek

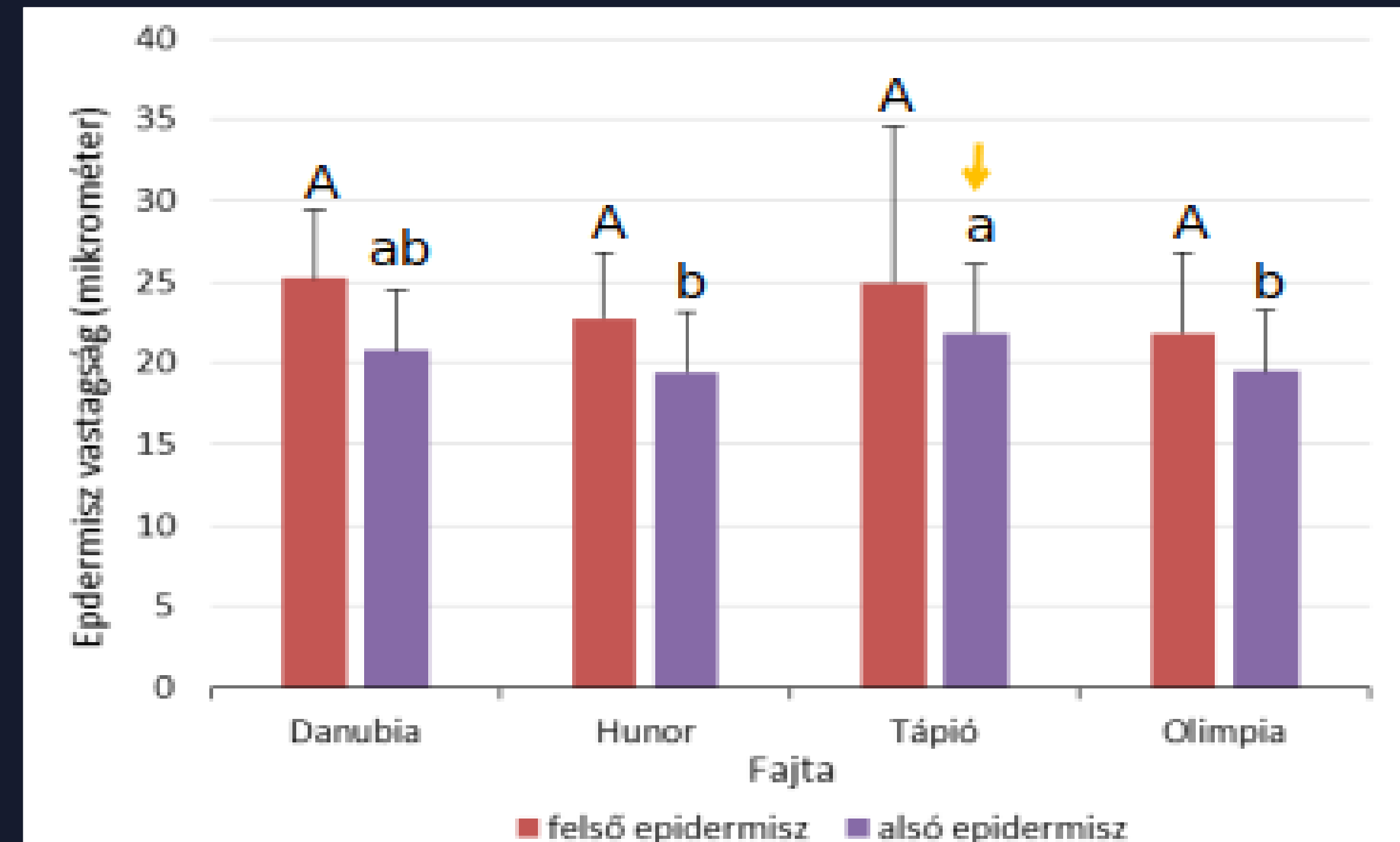


Száron mért paraméterek

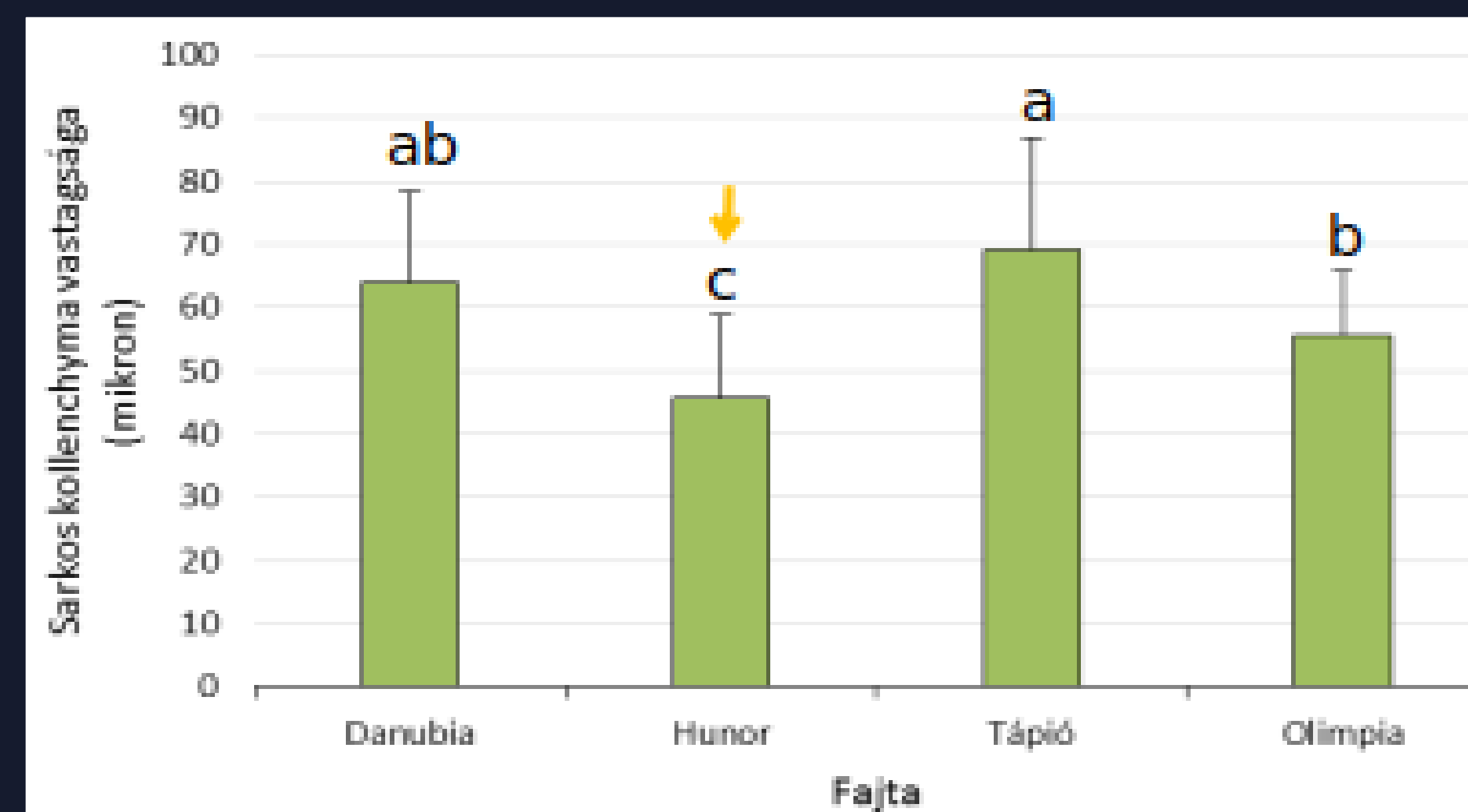


Jelen közlemény az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-20-2-I kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

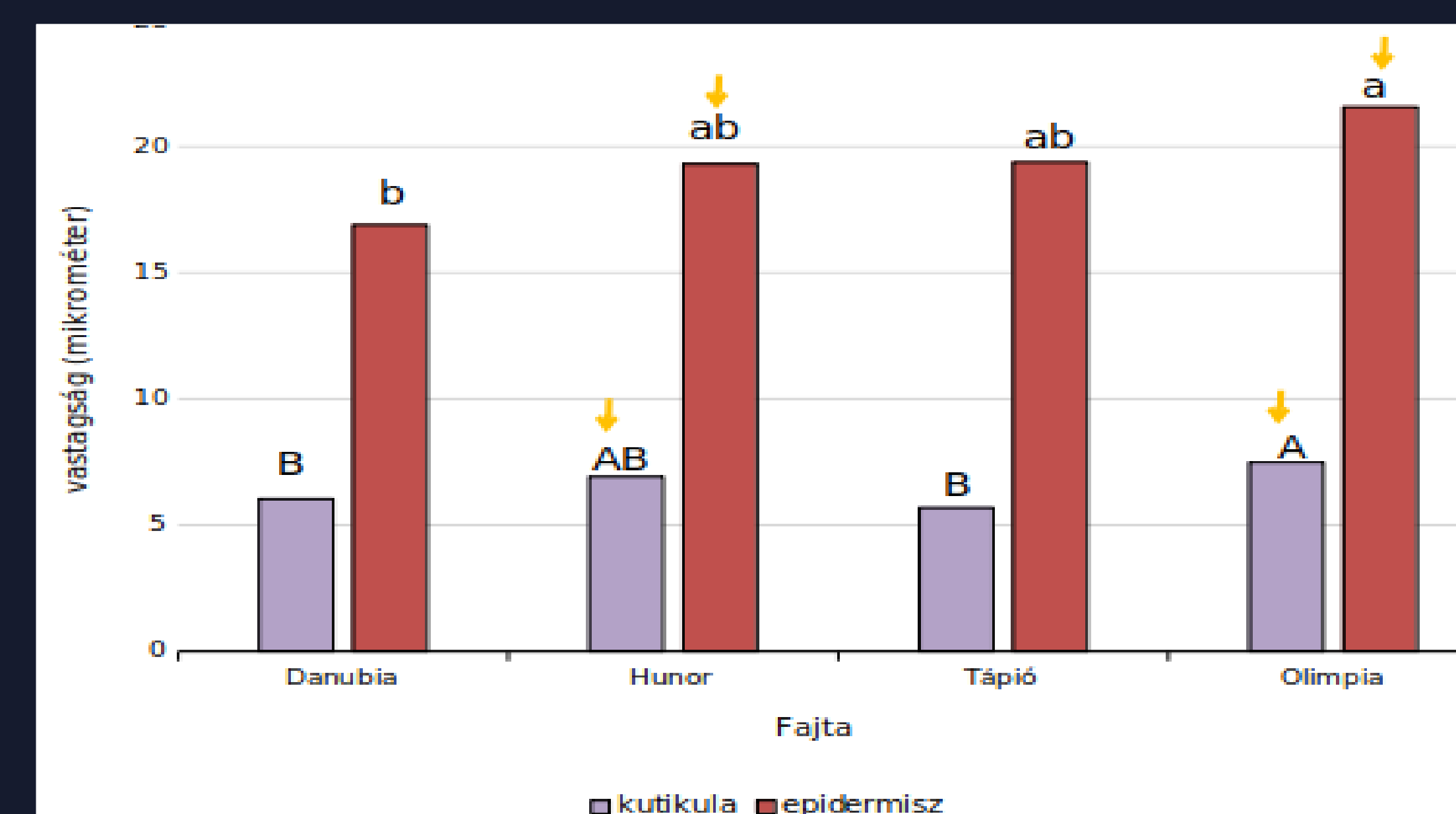
Eredmények



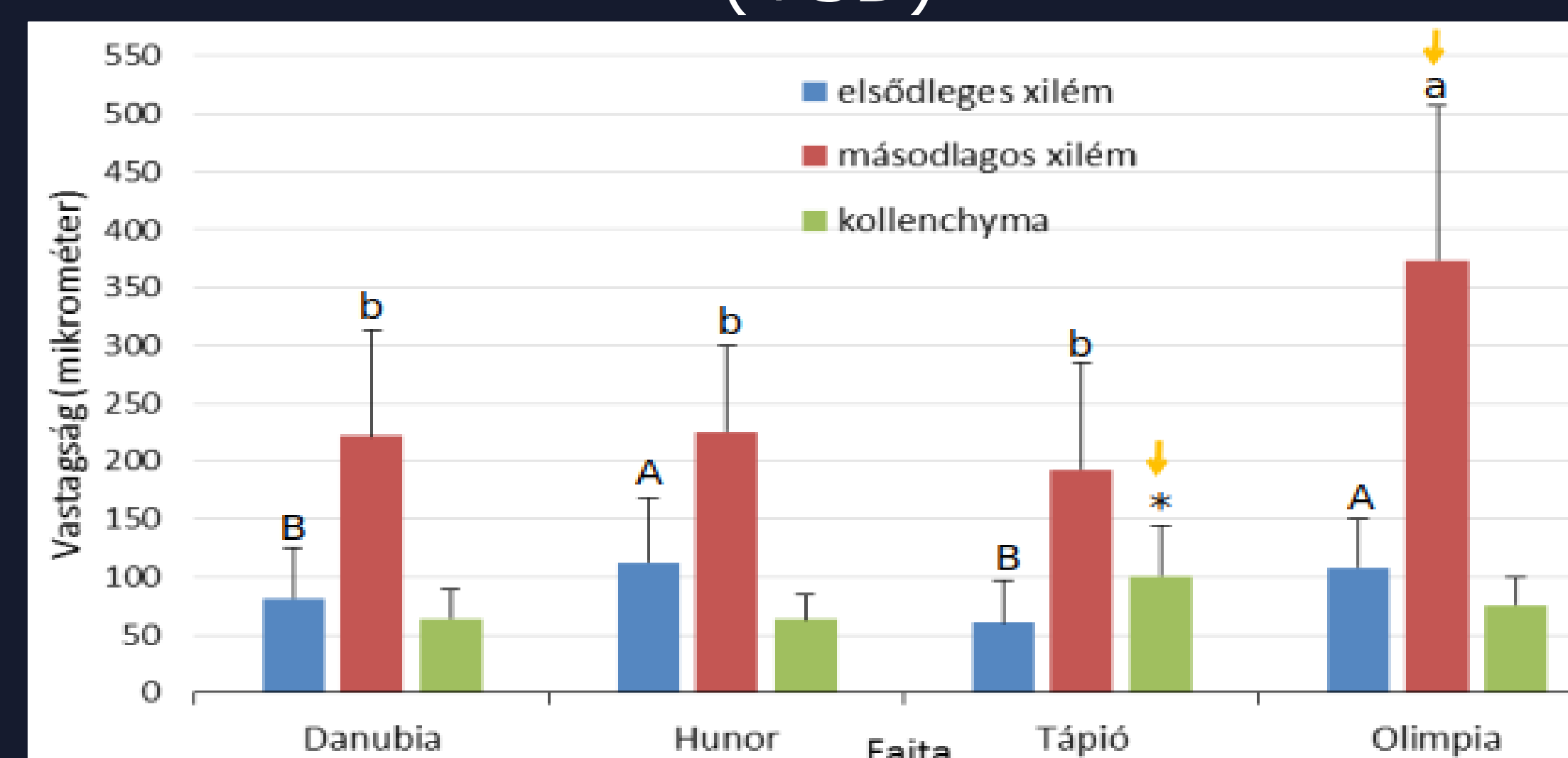
1. ábra Epidermiszvastagság a levélben (+SD)



2. ábra Sarkos kollenchyma a levélben (+SD)



3. ábra Kutikula- és epidermiszvastagság száron (+SD)



4. ábra Vastagodott szövetek átlagos vastagsága száron (+SD)

- Minden fajta esetében a felső epidermiszen vastagabb a kutikula, mint az alsón (1. ábra)
- Az alsó epidermiszt nézve a Tápiószelein szignifikánsan vastagabb, mint a Hunor és Olimpia esetében (1. ábra).
- A levélben mért sarkos kollenchyma aránya (2. ábra) a Hunor fajtában a legalacsonyabb
- Az Olimpia fajta szárán a legvastagabb a kutikula és az epidermisz (3. ábra), mely jó szárazságtűrésre utal
- A sarkos kollenchyma aránya (4. ábra) a Tápiószeleiben a legnagyobb, amely erősebb szárra utal
- Az Olimpia fajta elsődleges és másodlagos farészének kiterjedtsége a többi fajtától szignifikánsan több

Következtetések

- Várhatóan jobb szárszilárdságúnak számít a Tápiószelei fajta
- Az Olimpia fajta a leginkább szárazságtűrő
- Emészthetőség szempontjából a Hunor és Olimpia fajták a leggyengébbek